

ПЛАТФОРМА 4. СУЧАСНІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТА ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНІ ПРОЦЕСИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬО-ІННОВАЦІЙНОЇ ІНТЕРАКТИВНОЇ ПЛАТФОРМИ ОТРИМАННЯ БІЗНЕС-ЗНАНЬ

V Всеукраїнська наукова інтернет-конференція
«Освітньо-інноваційна інтерактивна платформа
«Студентські підприємницькі ініціативи»»

Кучма Ю.О.

Київський національний університет технологій та дизайну

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КРАВЦІВ

Анотація. Особливість сьогодення полягає в тому, що кожен викладач повинен виконувати інноваторські функції. Педагог має бути фахівцем, який кожного дня кожне заняття оновлює ідеями, створює технології, впроваджує методики виховання і навчання. Навчальний процес за своєю структурою, змістом, формами і методами навчання повинен відповідати останнім теоретичним та практичним досягненням в професійно-технічних освітніх закладах. Інноваційні освітні технології вдосконалюються, з'являються нові, але щодо них недостатньо інформації, аби ознайомитися з ними в структурованому та узагальненому виді, щоб обрати потрібну технологію. Було визначено сутність інноваційних технологій. Було визначено інноваційні освітні технології для покращення навчання кравців в ПТНЗ, наведено приклади та структуровано їх. Одержані результати допоможуть покращити рівень освіти кравця в ПТНЗ. Висновки роботи можуть бути використані для подальших досліджень. Було визначено інноваційні освітні технології, які потрібно активно впроваджувати, щоб позитивно вплинути на покращення якості освіти кравця в ПТНЗ.

Ключові слова: інновації; технології; кравці; ПТНЗ; навчання.

Kuchma Yu.O.

Kyiv National University of Technologies and Design

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE TAILORS

Abstract. The peculiarity of today is that each teacher performs the functions of an innovator, a specialist who in his daily work implements the latest ideas, technologies, methods of teaching and education. According to its purpose, content, structure and methods of teaching, the educational process should correspond to the latest achievements of the theory and practice of work in the educational institution of vocational education. Innovative educational technologies are evolving, new ones are emerging, but people know little about them and should be able to get to know them in a structured and generalized way to choose their technology. The essence of innovative technologies was determined. Innovative educational technologies to improve the training of tailors in vocational schools were identified, examples were given and structured. Practical significance – the results obtained will help to improve the level of education of tailors in vocational schools. The conclusions of the work can be used for further research. Innovative educational technologies have been identified that need to be actively implemented in order to positively influence the improvement of the quality of tailor education in vocational schools.

Keywords: innovations; technologies; tailors; vocational schools; training.

Постановка проблеми. Поступальні кроки України щодо євроінтеграції зумовлюють орієнтацію професійної освіти на нові європейські стандарти, відповідно до яких виконувалася б підготовка фахівців, враховуючи тенденції розвитку змісту європейської професійної освіти. Вимоги сучасних роботодавців та ринку праці сьогоднішня система професійно-технічної освіти не може задовольнити якісною кваліфікованою робочою силою. Рівень підготовки випускників в ПТНЗ за останні роки суттєво знизився. «На сьогодні він відстає від технологічного рівня виробництва, не відповідає вимогам інформаційно-технологічного розвитку економіки» [1; 2].

Основне завдання закладів ПТНЗ – підготовка професіонала, конкурентоспроможного на сучасному ринку праці кваліфікованого робітника. Адже розвиток науково-технічного прогресу, стан нинішньої економіки, та сучасні технології виробництва диктують зовсім нові вимоги до рівня випускників ПТНЗ. Традиційні технології навчання вже не можуть вирішувати питання підготовки кваліфікованих робітників, їх орієнтування у сучасному інформаційному суспільстві. Належний результат навчального процесу зможе забезпечити лише компетентнісний підхід в освіті та інформаційні технології навчання. На думку В.Г. Кременя, «якісна освіта має виховувати інноваційну особистість, здатну сприймати і творити зміни, спроможну досягнути потреби в інноваціях та їх продукувати» [3].

Розвиток гнучкого мислення учнів – це мета сучасного навчання, а нові знання при цьому виступають саме умовою реалізації цієї мети. Висока активність учнів на заняттях та і загалом у навчальному процесі є обов'язковою умовою сучасного навчання. «Важливою вимогою суспільства до особистості є не енциклопедичність знань, а набуття певних вмінь та навичок, що сприяють розвитку та самореалізації особистості. Це завдання, значною мірою, вирішується через впровадження інноваційних технологій» [4].

Аналіз останніх публікацій з проблеми. Досліджуючи впровадження інноваційних технологій у навчальний процес ПТНЗ, В.Паржницький дійшов висновку, що якісна підготовка сучасних конкурентоспроможних фахівців потребує творчого підходу педагогів професійно-технічних закладів освіти щодо вибору форм, методів, змісту та засобів навчання, «максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, нових педагогічних технологій» [5].

Важливим сучасним освітнім завданням викладача є спрямування навчальної роботи на розумовий розвиток учнів, щоб забезпечувати формування творчих здібностей, здатність й уміння знаходити нові нестандартні шляхи для розв'язування теоретичних та практичних завдань, творчо застосовувати в житті набуті завдання у майбутньому [4].

Питання педагогічної інноватики широко досліджуються вітчизняними та зарубіжними науковцями (І.М. Дичківська, М.В. Кларін, В.О. Слатьонін та ін.). Проблемам запровадження інноваційних технологій у професійній освіті присвячені публікації О.П. Курбатова [6], В.В. Паржницького [5], В.О. Радкевич [7], С.О. Сисоєвої [8] та ін.

Невирішені частини дослідження. Впровадження сучасних інноваційних технологій навчання, забезпечення якісної кваліфікованої підготовки професіоналів для галузей нашої економіки з урахуванням потреб сучасного ринку – головні завдання професійно-технічної освіти нашої держави. Але в минулих публікаціях ми не бачимо повної картини усіх інноваційних технологій, не бачимо детальної структурованої класифікації. А викладачі потребують цієї інформації, щоб обрати технології специфічні для своїх занять.

Мета дослідження. Визначити інноваційні освітні технології, що сприяють організації якісного процесу навчання кравців в ПТНЗ та структурувати їх.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Щоб обґрунтувати стан та перспективи впровадження інновацій у діяльність професійно-технічних навчальних закладів, насамперед, потрібно уточнити термін «інновація» щодо процесів професійно орієнтованого навчання майбутніх кваліфікованих фахівців і також пов'язаної з цим діяльності викладачів, зокрема майстрів виробничого навчання.

У перекладі з латинської термін «інновація» означає «новий». Також його перекладають як «нововведення». Під терміном «новий» також можна розуміти той, що

вперше створений, той, що з'явився, виник недавно, на зміну старому, або заново відкритий, той, що належить до нинішнього часу, недостатньо знайомий, маловідомий». Термін «нововведення» також трактується як своєрідний носій нового, тобто засіб його поширення, донесення його до практики: нові проекти, програми, засоби навчання, посібники, типи навчальних закладів.

Тому інновацію можна розуміти як поширення нового в педагогічній науці і практиці. Технології ХХІ століття активно шукали нові моделі для формування «всесібно розвиненої, конкурентоспроможної на ринку праці особистості фахівця [4].

Деякі науковці (В. Сластьонін, Л. Подимова) вважають, що інновації є комплексним процесом створення, розповсюдження та використання лише нового практичного засобу в галузі техніки, технології, педагогіки, наукових досліджень. Інші вчені вважають, що інновації не можуть зводитись лише до створення засобів. Також І. Підласий вважає, що інновації – це ідеї, процеси, засоби, результати, спрямовані на якісне вдосконалення педагогічної системи.

Розбіжності у тлумаченні поняття «інновація» спричинені різними баченнями їх авторами сутнісного ядра, а також радикальності нововведень. Одні науковці переконані, що інноваціями можна вважати лише те нове, яке має своїм результатом кардинальні зміни у певній системі, інші вчені – зараховують до цієї категорії будь-які, навіть незначні, нововведення [4].

У педагогічну лексику сьогодення введено поняття «педагогічна технологія». Існує багато поглядів на розкриття цього терміну.

Технологія – це сукупність прийомів, які використовують в якій-небудь справі, майстерності. Педагогічна технологія – це сукупність методів і засобів для відтворення теоретично вже обґрунтованих процесів навчання та виховання, які дозволяють достатньо успішно реалізовувати завдання професійної освіти.

Педагогічна технологія має відповідати основним методологічним вимогам:

- концептуальності (мати опору на певну наукову концепцію, з філософським, психологічним, дидактичним та соціально-педагогічним обґрунтуванням досягнення освітньої мети);
- системності (повинна мати ознаки логіки процесу, цілісності його);
- можливості управління (технологія створює можливості для діагностичного планування заняття, для проектування процесу навчання та виховання, для оволодіння професійною майстерністю);
- ефективності (можливість існування у конкурентних умовах і бути ефективними за своїми результатами й оптимальними за ресурсними витратами, повинні гарантувати досягнення певного стандарту освіти) [9].

Сучасний викладач повинен виступати не тільки джерелом знань та суб'єктом контролю, а й організатором самостійної пізнавальної активності учнів, їх консультантом та помічником. Потреба в оновленні освіти спричинила появу і поширення великої кількості нових підходів до організації навчально-виховного процесу, методів та технологій навчання та виховання [4].

Актуальними в на сьогодні є такі інноваційні педагогічні технології навчання, що можуть використовуватися у програмі підготовки майбутнього кваліфікованого робітника: педагогічна технологія критичного мислення, інтегральна педагогічна технологія, технологія розвивального навчання, технології формування творчої особистості, технологія особистісно орієнтованого навчання, технологія диференційованого навчання, технологія групового навчання, технології індивідуалізації процесу навчання.

Педагогічна технологія критичного мислення має на меті сформувати власну точку зору в учня, виховати з нього творчу, активну особистість. Учні на уроках виробничого навчання важливо ставити перед собою задачу запитувати себе: «Чи насправді цей метод обробки вузла є найкращим, технологічно вигідним? Чи ця послідовність виготовлення виробу найкраще підходить до цієї моделі?». Викладачу важливо спонукати учня задавати питання.

Інтегральна педагогічна технологія – створює умови для розвитку та самореалізації учня за рахунок формування повних знань про об'єкт, що вивчається. Технологія розвивального навчання створює умови для формування в учнів здібностей до самовдосконалення, творчого, активного, самостійного мислення [10].

Технологія формування творчої особистості має за мету прищепити учням навички для самостійного керування своєю пізнавальною активністю, самостійного мислення. На уроках виробничого навчання учні повинні мати можливість виготовляти виріб, впроваджуючи свої технології виготовлення, використовуючи свої послідовності виготовлення виробу, мати можливість робити помилки та аналізувати їх. Технологія особистісно орієнтованого навчання надає учню можливість проявлятися, показувати самостійність мислення, здатність до власного вибору, незалежність [10].

Технологія групового навчання має за мету сформувати внутрішню мотивацію учнів до активного сприйняття, інтерес до засвоєння та передачі інформації, також сприяє формуванню комунікативних якостей учнів, активізує їх розумову діяльність [10]. Групова робота досить сильно активізує пізнавальну діяльність учнів та налагоджує гуманні, дружні, професійні стосунки між ними, формуючи самостійність, вміння доводити і обстоювати свою власну позицію, а також звичку прислухатись до думки колег. Групова робота виробляє культуру ведення діалогу між людьми, формує відчуття відповідальності за результати своєї праці [4]. Об'єднуючись у команди учні на уроках можуть розподіляти ролі та задачі за своїм внутрішнім покликом. Наприклад, виготовляючи колекцію одягу, як курсовий проект, учні можуть розділити роботу не тільки на менеджерську, творчу і технологічну, а і сам процес виготовлення виробів можна між собою розділити по спеціальностям (машинні та ручні роботи, волого-теплова обробка).

Особливо актуальною технологією можна вважати інтерактивне навчання, тобто діалогове, адже в процесі такого навчання учні на заняттях мають можливість обмінюватися своїми думками, пропозиціями, ідеями, а викладач є організатором їх спільної діяльності, творчого пошуку, ділової співпраці, викладач створює атмосферу поваги, щирості. Саме за таких умов учні отримують максимальну свободу інтелектуальної діяльності, яка можуть обмежувати лише правила гри. На заняттях інтерактивні методи навчання захоплюють учнів, вони пробуджують у них скриті інтереси та мотивацію, гра навчає самостійно мислити. Завданням педагога є створення гри та вибір ролей. Педагог припускає ймовірний розвиток подій та шукає шляхи розв'язання проблемної ситуації, переймає на себе відповідальність за обране рішення. Метою рольової гри є визначення ставлення до конкретної життєвої ситуації, набуття досвіду, оволодіння певними навичками. На уроках виробничого навчання можна проводити ігри, на яких учні вибирають собі ролі працівників швейних майстерень чи фабрик.

Ефективним та цікавим доповненням до інтерактивних технологій є проектна технологія, або метод проектів. «Сьогодні метод проектів – це спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технологією), яка має завершитись реальним практично відчутним результатом» [10].

Мета проектної технології – стимулювати інтерес студентів до нових знань, до розвитку своєї особистості за допомогою вирішення своїх проблем з використанням нових знань у конкретній своїй практичній діяльності. Використовуючи метод проектів на уроках виробничого навчання та даючи учням можливість виконувати свої творчі поклики, можна розвинути впевненість та творчий потенціал кожного учня, не заганняючи його в рамки [10].

Бурхливий розвиток сучасних інформаційних систем і комп'ютерних технологій призвів до великих змін у сучасному суспільстві. Адже якість навчання визначає інтелектуальний потенціал суспільства, без використання інформаційних систем і комп'ютерних технологій в навчальному процесі, результати його будуть нижче необхідного рівня [4].

На думку С.Зелинського сучасні інформаційні технології дозволяють створювати, опрацьовувати, зберігати інформацію і забезпечувати найефективніші способи донесення її до учнів. «Вони стали, – як зауважує науковець, – важливим фактором життя суспільства і засобом підвищення ефективності управління всіма сферами суспільної діяльності», адже зараз більшість сучасних інноваційних способів навчання засновано на інформаційних технологіях [11, с. 57].

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ) дозволяє ефективно реалізувати універсальний дизайн в освіті з використанням сучасних засобів.

Засоби для залучення учнів до навчання та мережної комунікації (нетворкінгу) – інструменти, впровадження яких дозволяє залучити учасників до групової взаємодії, колаборації, проектної роботи, спільного пошуку рішень проблемних задач тощо:

- хмаро орієнтовані сховища (Google Drive, Dropbox, OneDrive та ін.) – сервіси, використання яких уможливорює доступну колаборацію, комунікацію та взаємодію, спільне створення, зберігання, редагування й обмін документами різного формату, розподілені в часі й просторі;

- Nearpod – онлайн-платформа, що надає можливості створювати презентації та додавати до них різний контент (відео, аудіо, зображення), а також завдання (вибір однієї або декількох правильних відповідей та можливість написання тексту). Педагог може відстежувати дії учнів онлайн (аудиторно чи дистанційно);

- Pear Deck – додаток для браузера, що синхронізується з Google-дискон і дозволяє проводити інтерактивні заняття, використовуючи розміщені на ньому матеріали. Учитель може завантажити в додаток презентацію будь-якого формату й контенту. Учні приєднуються до активної сесії через свої акаунти Google. Перевага додатка полягає в тому, що він дозволяє педагогу під час активної сесії відразу отримувати зворотну реакцію. За допомогою інструментів «Quick Question» можна задавати питання аудиторії в реальному часі. З Pear Deck кожен учень буде «почутий». На даний момент доступний тільки англійською мовою;

- Socrative – онлайн сервіс, що дозволяє здійснювати швидке оцінювання за допомогою ігор та вправ. Педагоги можуть легко відстежувати успіхи кожного учня та оцінювати їх;

- Plickers – унікальний мобільний додаток, що не вимагає наявності гаджетів у кожного учня/студента. Натомість їм необхідні спеціальні картки з QR-кодами, що зчитуються мобільним пристроєм (планшетом, смартфоном) педагога, на якому встановлено Plickers. Учні одночасно піднімають картки з варіантом відповіді, а пристрій педагога миттєво «зчитує» інформацію та відображає статистику – загалом та по кожному учаснику.

Засоби для репрезентації навчального матеріалу. Цифровий прорив дозволив вийти за межі подання дидактичного матеріалу виключно в письмовому і друкованому форматі. На зміну приходить мультимедійний формат, що дозволяє урізноманітнити способи репрезентації навчальних відомостей, максимально враховуючи індивідуальні потреби окремих учнів:

- OneNote Web Clipper – це надбудова, що дозволяє робити знімки (скріншоти) всієї веб-сторінки або її частини, відкривати їх у OneNote і зберігати для подальшої роботи. Користувач може відтворювати будь-які збережені дані (зображення, PDF-файли, відео або візуальні закладки сторінок тощо) на будь-якому комп'ютерно орієнтованому засобі навіть без підключення до мережі;

- Quillsoft WordQ for Chrome – текстовий редактор для створення й редагування простих текстів, з функцією предиктивного набору тексту, відгуку (відповіді, реакції) на мовлення, голосового набору. Синхронізується з Google Docs;

- Inspiration – потужний інструмент для майндмепінгу (побудови мап знань, мап думок, інтелектуальних мап). З його допомогою учні можуть використовувати діаграми для візуалізації мозкового штурму, планувати й організовувати свої ідеї, використовуючи кольори, форми та зображення. Можна досить швидко створювати детальні інтелектуальні мапи, переключатися по вже створеним мапам, прописуючи і проглядаючи більш ретельно окремі деталі;

- Popplet – сервіс, що дозволяє спільно обговорювати важливі ідеї, створювати інтелектуальні мапи, обмінюватися даними та співпрацювати в синхронному режимі. Доступний у вебта iOS-орієнтованій версії. З використанням Popplet учні можуть систематизувати ідеї, створювати графічні конспекти, впорядковувати вивчену інформацію, презентувати свою роботу тощо.

Засоби для демонстрації навчальних досягнень:

- Clips – сервіс для створення коротких відео. Завдяки невеликим обсягам цими відео можна легко обмінюватися через електронні соціальні мережі й поштові служби. Передбачена опція додавання субтитрів. Сервіс розроблений під ОС iOS;

- iMovie – сервіс для створення й редагування коротких фільмів шляхом додавання відео, фото, музики та голосового супроводу. Сервіс розроблений під ОС iOS;

- Windows Story Remix – оновлена версія Windows Movie Maker. Це простий та універсальний засіб для створення й редагування відеозаписів, візуально збагаченого контенту. Дозволяє працювати як самостійно, так і сумісно з іншими учасниками освітнього процесу. Підтримує функції коментарів і поміток, переходів, спеціальних ефектів та фільтрів, імпортування 3D- зображень тощо;

- Creaza – сервіс, що пропонує широкий функціонал для мозкового штурму, створення мультфільмів, редагування аудіо та відеоматеріалів;

- Audacity – вільний багатоплатформенний редактор звукових файлів, редагує звукові файли (Ogg Vorbis, FLAC, MP3 і WAV), запис, оцифровує звук, змінює параметри звукового файлу і можливо застосування ефектів (приглушення шуму, зміна темпу і тону);

- AudioBoo – сервіс, що дозволяє записувати аудіоподкасти онлайн, обмінюватися ними в електронних соціальних мережах, вбудовувати їх в свої блоги, дистанційні курси тощо. Користуючись безкоштовною версією, можна створювати необмежену кількість подкастів тривалістю до 3 хв.;

- Google Keep – безкоштовний сервіс для створення, редагування й зберігання нотаток, додавання тексту (друком чи голосовим набором) та зображень. Дозволяє

учням мати постійний онлайн-доступ (за умови наявності комп'ютерно орієнтованого засобу з підключенням до мережі Інтернет) до своїх записів, нотаток і нагадувань;

- OneNote – хмаро орієнтований додаток, призначений для створення заміток і організації особистої інформації. Подібний до звичайного канцелярського блокнота, однак з можливістю додавання даних різного формату (зображень, аудіо, відео тощо). З використанням цього засобу можна організувати як самостійну, так і групову роботу. При цьому педагог може бачити внесок кожного учня у спільний проект, що забезпечує об'єктивність і прозорість оцінювання.

Безумовно, запропонований перелік сервісів не є вичерпним. ІТ-розробники систематично створюють нові технології. [12]

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, згідно з дослідженою інформацією, можемо зробити висновок, що потрібно активно впроваджувати інноваційні освітні технології, які зможуть позитивно вплинути на покращення якості освіти кравця в ПТНЗ.

ІТ-розробники систематично створюють все нові й нові інструменти та працюють над оновленням створених і покращенням вже існуючих. Тому важлива задача сучасного педагога ПТНЗ – неперервний розвиток власної ІК-компетентності, саме постійне оновлення знань, вмінь і навичок використовувати нові засоби підтримки навчального процесу.

Список використаної літератури

1. Ніколаєнко С. М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007. 229 с.
2. Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття: зб. матеріалів, підготовлених у рамках реалізації укр.-нім. проекту «Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні». Ю. Вайс, Н. Ничкало, А. Сімак та ін. Ніжин: ТОВ "Видавництво "Аспект-Поліграф", 2007. 168 с.
3. Кремень В. Г. Проблеми якості української освіти в контексті сучасних цивілізаційних змін. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 1. С. 8–15.
4. Педагог професійної школи: методичний посібник (за матеріалами Всеукраїнського науково-методичного семінару "Інноваційні методики у професійній підготовці кваліфікованих робітників (21 вересня 2009 р.)". За заг. ред. Т. М. Герлянд. К.: ІПТО АПН України, 2009. Вип. 1. 232 с.
5. Паржницький В. В. Інноваційні педагогічні технології та шляхи впровадження їх у навчальний процес ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи: науково-методичний збірник*. Упорядник Н. І. Бугай. Вип. 1. К., 2005. 236 с.
6. Курбатов О. П. Інноваційні технології навчання при підготовці кваліфікованих робітників в системі професійно-технічної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. пр.* Х.: Укр. інж.-пед. акад., 2005. Вип. 10. С. 163–171.
7. Радкевич В. Інноваційні процеси в сучасній професійній школі. *Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи: науково-методичний збірник*. Упорядник Н. І. Бугай. Вип. 1. К., 2005. С. 9–13.
8. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті. С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик, О. І. Кульчицька, Л. Є. Сігаєва; Академія педагогічних наук України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти; С. О. Сисоєва (ред.). К.: ВІПОЛ, 2001. 502 с.
9. Педагог професійної школи: методичний посібник (за матеріалами Всеукраїнського науково-методичного семінару "Інноваційні методики у професійній підготовці кваліфікованих робітників (21 вересня 2009 р.)". За заг. ред. Т. М. Герлянд. К.: ІПТО АПН України, 2009. Вип. 1. 232 с.
10. Використання інноваційних технологій навчання у роботі з дітьми з особливими потребами. URL: https://revolution.allbest.ru/pedagogics/00915683_0.html.
11. Зелінський С. Учїться, учїться, учїться. *СНІР*. 2001. № 6. С. 56–60.
12. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навчальний посібник. А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін. За заг. ред. Ю. Г. Носенко. Полтава: ПУЕТ, 2018. 261 с.